17

Q. D. B. V.

DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS DE LÆSIONIBUS CRANII A CAUSA EXTERNA VIOLENTA.

QUAM

CONSENSU ET AUTORITATE AMPLISSIMI MEDICORUM IN ILLUSTRI ACADEMIA JULIA ORDINIS.

PRÆSIDE

VIRO NOBILISSIMO ATQUE EXPERIENTISSIMO

DN. HENRICO MEIBOMIO

MED. D. AC PROF. PUBL. MEDICÆ FACULTATIS DECANO SPECTABILI ET ARCHIATRO GUELPHICO

DN. PATRONO, PRÆCEPTORE ET PROMOTORE SUO ÆTATEM COLENDO

PRO LICENTIA

SUMMOS HONORES ET PRIVILEGIA DOCTORALIA IN ARTE MEDICA RITE CAPESSENDI

PUBLICÆ ET SOLENNI DISQUISITIONI SUBIICIT

IN MAGNO JULEO

CHRISTIANUS Richter/
MAGDEBURGENSIS.

HORIS ANTE- ET POMERIDIANIS

AD DIEM XX. AUGUSTI.

HELMESTADII
Typis HENRICI DAVIDIS MULLERI Acad. Typ.
CIƆ IƆ C LXXIV.

J. J.

THESIS I.


Uemadmodum tanti est exercitus quanti Imperator, ita etiam tanti homo quanti caput; Hoc quippè intra sanitatis limites constituto, ægrotus reliqua ex morbo impendentia incommoda minùs æstimat. Cœterum ut belli duci perpetuæ ab hostibus struuntur insidiæ, ita & caput spirituum animalium officina à varijs morbis tanquam ab adversariis petitur, ab iisquè gravissimè affligitur.

II. Fit quidem hoc ipsum ab alijs quoque causis, ab *externis* tamen *violentis* quàm maximè. Vis autem externa incurrit in integumenta capitis communia, pericranium & cranium; quamvis dein reliquæ quoque sub cranio contentæ partes afficiantur. Cranij tamen læsiones uti majorem vim requirunt, ita longè periculosiores esse docet experientia, plurimosque proindè egregios Medicos in suis scriptis occuparunt, placuitque etiam mihi de illis agere, quatenus scilicet ab *externa causa violenta* proveniunt.

III. Cùm autem tàm ad naturam ipsius læsionis cognoscendam quàm prognosin & curationem dextrè instituendam plurimùm conferat partis læsæ cognitio. Ideò præeunte *Hippocrate lib. de cap. vulner.* cranij histo-

riam seu constitutionem naturalem, quantum quidem ad nostrum scopum satis est, præmittam, ut dein de læsionibus ejus ea, quæ dicentur, evidentiùs pateant.

IV. Est autem *Cranium* seu *Calvaria* capitis pars superior, operculum referens, notabilis circumferentiæ. *Figuram* naturaliter non exactè hæmisphæricam exhibet propter eminentias, anticam & posticam, ad oblongæ tamen sphæræ similitudinem accedentem.

V. *Substantia* cranij in recens natis est aliquo modo mollior, alicubi cartilaginosa, seu membranosa, imprimis circa suturas, & magis in media & suprema capitis regione, ubi hiatus, quem fontanellam vocant, qui ex osse frontis & syncipitis, magis tamen ex osse frontis, constituitur, & post dentium proruptionem utplurimùm, nunc citiùs tamen, nunc tardius, coit.

VI. Crassities omnium partium in cranio pro ætate, sexu, regionibus quoque & vitæ genere variare deprehenditur, ipsa verò ossa inter se quoque non parùm variant, quas differentias imprimis nosse Chirurgi debent. In loco illo concursus sagittalis & coronalis suturæ, de quo præcedenti thesi dixi, tenuissimum est os, Temporum ossa, qua adhærent ossibus bregmatis, tenuia itidem sunt, in alijs tamen locis à processibus suis crassescunt. Os occipitis crassum admodum est versus lambdoideam suturam, in quibusdam tamen locis, sed inferioribus & violentiæ externæ minus obvijs, valdè tenue.

VII. *Superficies* cranij est duplex, interna & externa: illa est concava & inæqualis â vestigiis vasorum in meningibus hærentium, quæ illæ cranio adhuc molli, contiguo sibi, impresserunt. Hæc convexa & æqualis crassior alterâ. Meditullio autem gaudet quod calvariam

in la-

in laminas, interiorem & exteriorem, distinguit. In quibusdam tamen locis hoc non apparet & spectatur, ubi os simplex, tenue & pellucidum. Non incommodè autem loquuntur, qui hoc meditullium pro tertia cranij tabula habent: non enim medulla est, quæ inter laminas illas interiorem & exteriorem continetur, sed sunt cellulæ osseæ, quædam hexangulæ, quædam quadrangulæ, quædam triangulæ, in quibus medulla continetur, eaquè sanguinolenta. Sunt enim per laminas deductæ hinc inde arteriolæ & venæ ad illud meditullium.

VIII. Caput verò osseum non ex unico sed pluribus combinatum est ossibus, nempè osse frontis unico, duobus occipitis. Ita enim in adulto plerumque observatur, licet aliquando sutura totum os frontis dividat usque ad narium radices, quam pro sagittalis suturæ productione habent, sed rectiùs peculiaris sutura vocatur. De ossibus quæ in basi cranij sunt & in interna sede anterius locata, ut cuneiforme & cribriforme, quia læsionibus externis ita non sunt obnoxia, hoc loco non agimus

IX. Cohærent autem hæc ossa *Suturis*, partim *propriis* seu *veris*, quæ instar serræ dentatæ coëunt & ossa cranij connectunt, quarum numero tres: *Coronalis* quæ ossa frontis connectit cum ossibus sincipitis. Cui opposita in occipite *Lamdoidea* à figura ita dicta, quæ, à basi occipitis ad utramque aurem obliquè adscendens, ossa occipitis cum temporum & sincipitis ossibus jungit. Tertia *sagittalis*, aliàs *recta* dicta, quoniam per lineam rectam instar sagittæ projicitur per longitudinem capitis inter ossa duo syncipitis. Partim *Spuriis* seu *mendosis*, qualis in temporum ossibus observatur, ubi ossibus sincipitis illa adhærent, haud aliter, ac squama piscium cuti, unde & sutura squamosa dicitur.

 X. Ve-

X. Veræ autem futuræ uti imprimis à Chirurgo attendendæ sunt, sic & disci facilè possunt. Non eodem tamen semper situ in omnibus craniis deprehenduntur, nunc minori nunc majori intercedente variatione, in variis, præsertim monstrosis. Variant enim situ, variant ipsa structura & cohæsionis modo vid. Clar. *Barthol. cent. 1.* hist. 51. Quamvis verum non sit, quod *Aristotel. l. 1. hist. animal. c. 7.* & *2. de part. anim. c. 7.* aliter in fœminis, aliter in viris se habere memoravit. Suturæ autem figura exterius cumprimis patet, nam in interiori parte cranij per harmoniam potiùs, quam suturam coiisse videntur.

XI. Pereunt verò in multis illæ suturæ, & tum successu ætatis quæ laxiores primum erant, fiunt firmiores, tandem in extremo senio ita obliterantur, ut superiùs nullum suturarum vestigium, inferiùs vix etiam simplicem illam lineam videas. Contingunt autem illi suturarum coalitus rariùs in fœminis, frequentius in viris: in æstuosis quoque locis faciliùs reperiuntur calvariæ solidæ sine suturis notante *Celso l. 8. c. 1.* Quod & Paræus confirmat, retulitque mihi Clar. Dnus. Præses omnium Æthiopium crania, quorum non pauca vidit, sine suturis fuisse. Non omnes tamen suturæ simul pereunt, aliquando una tantum, ut sagittalis in celeberrimi ICti Baldi cranio, quod Papiæ asservatur, aliquando & quidem cum vel sine illa coronalis. In Antonio tamen de Franckenstein/ proceritate corporis sui famoso, cujus hic sceleton adservatur, omnes desunt.

XII. Memorabile est quod in eodem sceleto, circa lambdoidis locum duo conspicua foraminula æquè distantia observentur, quod illustrari videtur verbis *Paræi l. 4. c. 3. Quibus*, inquit, *sunt denegatæ suturæ, alio est*

illis

illis compendio à natura provisum: nam latitudinis duorum digitorum à lambdoide intervallo unum vel duo foramina excavavit, per quæ vena puppis in cranium subit: adeò enim ampla sunt, ut ferrum, quo armantur adstrictoriæ ligulæ, admittant ut sic liber vaporibus pateat exitus, alias de morte periculum. Vertunianus comment. ad lib. Hipp. de vuln. cap. similiter scribit, *quibus omnino suturæ pereunt, vel duæ, iis non rarò unum aut duo foramina secundum λαμβδοειδῆ in bregmatis ossibus apparere valdè conspicua.* Qui quidem rectè addit: *non rarò*, dantur enim contraria exempla. Nec video quomodo suturis coëuntibus natura tale foramen, quod antea non fuit, in solido osse possit facere, nec tantam transpirationis per suturas video necessitatem, quam urget Paræus. Hæc verò idem rectè notat, venam puppis ibi subire cranium, & hinc sunt illa foramina, facta nimirùm ad transmittenda vasa. In Antonij cranio nervos duos pericranio annexos hìc prominuisse, annotarunt tum temporis Dissectores, ceu habetur in MStis Clar. Dn. Præsidis. Scribitquè rectè *Riolanus p. 467.* interdum hujusmodi foramina cum suturis reperiri & se ea sæpiùs in vertice observasse. Verum de suturis plura addere, ad hujus materiæ illustrationem non est necesse.

XIII. De singulis etiam Cranii ossibus, ea quæ apud Anatomicos occurrunt, repetere nolo; in osse frontis tamen Chirurgo imprimis consideranda est cavitas illa, vel cavitates suprà nares quæ ad nares hiant. Non sunt illæ in omnibus æquè magnæ, aliquando etiam in uno tantum latere, quibusdam planè desunt, sed paucissimis, qui nimirum simi admodum, depressâ fronte.

XIV. Teguntur dein cranei ossa à pericranio, panniculo carnoso, cute ad modum crassa, & non temerè alibi in corpore crassiori, sine pinguedine, quibus cuticula

pilique

pilique adhærent. In fronte tamen & occipite musculi præter hæc integumenta occurrunt, & imprimis in temporibus, quorum situm & in tendinum collectionem chirurgi notare debent.

XV. Contingit jam aliquando, ut cranium lædatur citra vulnus aliquod sensibile, in his exterioribus tegumentis apparens, à re contundente gravi: frequentius tamen ab instrumentis cædentibus & pungentibus exteriora primùm, dein cranium ipsum læditur, imò, quæ graviter contundunt caput, sæpenumerò etiam exteriora illa à se divellunt. Quamvis autem hæ contusiones exteriorum & cutis vulnera in capite periculosiora sint, quam alibi, ideoque Chirurgus diligentiorem illorum curam habere debet, & maturè quoque contusa incidere, ne vitium ad vicinas partes nobiliores serpat, tamen nos ad alia majoris momenti properantes illa intacta relinquemus, in progressu tantum obiter quædam eò facientia inspergemus.

XVI. Ipsius verò cranij vulnera varia admodum sunt, & differentias habent Chirurgis annotandas, quæ oriuntur partim ex natura ossis læsi, partim ex vulneris modo. Et hâc de causa anteà dixi notas esse debere chirurgo partium cranei differentias, cum non possint non aliter se habere vulnera circa ossis frontis cavitatem, aliter in osse temporum suprà musculum temporalem, aliter, quæ in suturis facta.

XVII. Ex vulneris modo variæ oriuntur vulneris differentiæ. Prout scilicet instrumentum lædens vel obtusum est vel acutum, pungens aut scindens, vel obtusum licet, penetrans tamen, ut globulus ex sclopeto aut arcu emissus, vel instrumentum illud majori gravitate aut majori vi fertur. Idem etiam instrumentum obtusum

pro

pro ratione cranii recipientis vel mollioris vel durioris aliter agit. Ne nunc de differentiis ratione magnitudinis & profunditatis dicam.

XIIX. Hæ ex modo vulneris differentiæ à quibusdam imminuuntur, ab alijs augentur. Sub quinque modis jam olim *Hippocr. lib. de vulner. cap.* comprehendit, addens tamen, uniuscujusque modi species plures esse. Ex *P. Ægineta l. 6. c. 90* quoque Græcorum distinctiones discere licet. A Barbaris Chirurgis nova indita nomina sunt, quæ lectorem sæpè non parum suspendunt. Nos Hippocratem loco citato, quum magis utiles recensuerit, quinque nempè ῥωγμὴν, Θλάσιν seu Φλασιν, ἔσφλασιν, ἕδρην & ξυμφορὰν, h. e. fissuram, contusionem, depressionem, sedem & infortunium, sequemur, addituri ubi aliquid necessarij omissum videbitur.

XIX. *Ambr. Paræus Chirurg. l. 19. c. 1.* qui fracturarum in vulneribus cranei occurrentium satis accuratam tabulam exhibuit dein *cap. 9.* agit de *cerebri commotione* seu *concussione*, quæ pariter à causæ externæ violentæ incursu fit.. Quamvis autem hæc commotio cerebri ad vulnerum cranij species non pertineat, cum sæpissimè, nulla in cranio læsione apparente, illa contingat, tamen vulnera cranij, illa præsertim, quæ ab obtusis rebus fiunt, valdè frequenter sequitur, ut de illa hoc loco agere non inconveniens fit. Est nimirum sæpè cranei os in eo loco in quem ictus incidit robustius quam ut findi, frangique possit, interim tamen in vasis cerebri & capitis tanta fit commotio, ut sanguis ex vasis suis evacuetur & vel foràs per nares auresque prorumpat, vel ad latus in cerebrum alicubi deponatur. Collegit in hanc rem varia egregia exempla *Schenckius* in *observ.* suis ex Alvaro Nonnio ad Arcæum, Coitero alijsque, ubi sanguis in cere-

bro extravaſatus, repertus poſt mortem fuit, nulla in cranei oſſibus extante læſione. Ita qui nuper obſervationes Medicas edidit *Binnigerus cent. 5. obſerv. 27.* in homine in ſiniſtris temporibus palo graviter icto & poſtridiè mortuo nullam in cranio læſionem, ſed tres circiter uncias coagulati & nigri ſanguinis ad lateralem oſſis ſphænoidis ſiniſtri cavitatem invenit. Neque verò videtur improbabile, etiam citra hanc ſanguinis in cerebro extravaſationem à cerebri concusſione poſſe graviſſima ſymptomata & ipſam tandem mortem oriri, etiamſi rationem non ita promptè reddere poſſimus. Neque enim ſemper ſanguinis illa extravaſatio poſt mortem deprehenſa eſt.

XX. Ex his explicari debet hiſtoria illa de virgine viginti annorum, Nerei filia, cujus *Hippocr. 5. epidem ſect. 21. §. 3.* meminit, quæ cum ab amicâ muliere ludente manu quoad ſinciput eſſet percuſſa, gravibus obortis ſymptomatibus nono die obiit. Simile exemplum de quodam, qui alapâ acceptâ apoplecticus interiit refert *Benivenius lib. de admir. morb. cauſ. 100.* Quomodo autem in commotione cerebri perire non loquela tantum *ex aph. 58. ſect. 7. Hippocr.* ſed & auditus & viſus ſoleant, egregiè pluribuſque exemplis nos docet *Fabric. Hildanus Cent. 1. obſ. 12. c. 2, Obſerv. 7, 9. cent. 4. obſ. 5. & Cent. 5. obſ. 8.* Confer. *Hippocr. Coac. ſect. 12. aph. 2.*

XXI. Et *Pavvius* quidem *comm. in Hippocr. de vuln. capit.* hinc vulnera bregmatis periculoſiora judicat, quia concusſionem cerebro tam facilè inducunt. Verba ipſa quia elegantia ſunt, adducam *p. 51. Hic locus*, inquit, *perpendicularis & rectilineus cum ſit ſubjecto cerebro, ictus hic evenientes in ſe recurrunt ac veluti duplicati tremulo motu quatiunt concutiuntque quæcunque intra craneum ſunt, ipſum dico*

cerebrum

cerebrum, ventriculos, plexum choroidem, nervorum initia, ipsos animales spiritus, unde non rarò mentis percussio, apoplexia, venarum cerebri disruptio, aliaque periculosissima mala. Et sicut solares radij, quò perpendiculares magis subjectis locis, eò efficacius agunt: pilum quoque terræ si allidas, altiùs resilire videbis, quam obliquus si fuerit jactus. Eodem hic fit modo.

XXII. Sed jam vestigiis Hippocraticis insistentes videamus læsionum cranij species. Primò est *ῥῆξις* seu *fissura*: in hac accidit ut findatur cranium cute ad sensum integra manente à re gravi contundente non acutâ, quo pertinet capitis allisio. Est autem fissura varia, longa, brevis, incurva, recta, profunda, superficiaria, fracturam conjunctam habens aut non &c. Sed illa differentia imprimis consideranda, quod quædam fissura conspicua sit & evidens, qvæ diducta cute oculis conspici specilloque tangi possit. Alia verò sensui non obvia statim, summam pervadens laminam, eamque unam ferè tantum, capilli latitudine. Vnde, sicut Anatomici capillaria vasa vocant tenuissima illa & sensum penè fugientia, ita à Græcis hæc fissura capillaris dicta est *τριχισμὸς* vel *τριχοειδὴς ῥωγμὴ* apud *Æginetam* l. 6. c. 90. Et per tales tamen capillares & subtilissimas rimulas delabi sanguis ad meninges potest. Vide exemplum apud *Franc. Arcæum* l. 1. c. 2. p. 13.

XXIII. Deinde & illa differentia notari meretur, quod quædam fissura transeat utramquè tabulam & in longum se extendat cum maximo cranij hiatu, vel cum vel sine læsione meningum & cerebri. Cujus posterioris fissuræ exemplum *Nic. Massa tom. 2. ep. 5.* annotavit, ubi quidam ense percussus fuit in parte sinistrâ capitis inter suturam sagittalem & mendosam cum incisione ossis & panniculorum, ut manifestè substantia cerebri incisa inspici potuerit.

 tuerit,

tuerit. *P. Marchettis* refert vulnus in parte capitis mediâ famulo inflictum æquans longitudinem totius capitis, penetrasse usquè ad corpus callosum *lib. observ. c. 4.*

XXIV. In alia verò fissurâ externa diplois manet integra, interior verò rimam contrahit. Animadvertit hoc in equitis alicujus viri bregmate icti capite post mortem *Paræus l. 9. c. 8.* In posteriori parte capitis in nobili *Fallopius comment. in Hippocr. lib. de vuln. cap. 13.* sed de hác re posteà ubi de contrafissura.

XXV. *Θλάσις contusio* seu *collisio* Hippocrati est, cum os quidem contunditur, colliditur, premitur (hoc enim denotat vox θλάω) de cœtero tamen in suo statu manet & nulla colliso ossi se rima jungit. Forinsecus igitur & quoad sensum nulla in osse apparet solutio continui, quamvis in ipso forte contuso osse aliqua sit obscura sensibus non perceptibilis, de qua non loquor. Interim tamen os in se coactum deprimitur & hoc sensibus obvium est, potestquè a tangentibus ac intuentibus fovea seu lacuna exterius deprehendi.

XXVI. Fit autem talis cranij contusio à re gravi obtusa: non in omnibus tamen cranijs potest contingere, sed talibus quæ mollia, ductilia sive depressilia non autem fragilia sunt. Sicut videmus in vasis contingere, vitrea quidem & fictilia cocta frangi & comminui, stannea verò plumbea, argentea, cuprea aut etiam figulina nondum cocta ab eadem re contundente introcedere & deprimi. Contingunt ergò hujusmodi contusiones in infantibus pueris & fœminis tenerioribus si ex alto cadant graviusquè aliquâ re percutiantur. Cum autem durities cranij in omnibus individuis non æquè citò observetur, dici quidem non potest, quoto ætatis anno collisio fieri adhuc possit: nam *Fabric. Hildanus c. 3. observ. 21.* &

Mart.

Mart. Bogdanus observ. med. 9. decimo ætatis anno factam depressionem sine fractura memorant, Et *Iac. Ber. Carpus de fract. cran. c. 10. p. 61.* scribit se vidisse compressionem magnam & notabilem in alia ætate quam pueritia, ubi non erat fractura ossis manifesta, erat tamen concavitas in capite notabilis; quo facit exemplum ancillæ 30 annorum apud *Scultetum. in armam. chir. observ. 37.*

XXVII. Cum hac in aliquibus convenit, in aliquibus discrepat, quæ tertio loco Hippocrati proponitur ἔσφλασις *depressio, introcessio*, quando telis obtusis, lapidibus, fustium ictibus vel ex lapsu, ad rem duram, obtusam capite allidente, os cranij abrumpitur ab alio osse, fractumque intrò truditur & sub limbo sive ora ossis vicini integri hæret. Et ita hæc læsio constat ex fissura & collisione simul.

XXIIX. Hujusmodi jam ἐσφλάσεις variæ iterum sunt. Interdum enim introcedit cranium & in medio depressionis rima vel lata vel angusta est, interdum rima ad latus depressionis. Sæpè comminuta ossa vel ad tactum mobilia sunt. Nunc majores quoque nunc minores sunt depressiones, ideòquè cerebrum cum membranis magis minusque afficiunt, undè etiam symptomata plurimum variant. Vide exempla apud *Horst. l. 2. observ. 1. Heur. ab Heer. observ. 22. Petr. Marchett. observ. chirurg.* prioribus. Confer. *P. Pavvium ad Hipp. p. 95.* ubi ἐσφλάσεως species ex vario situ fragmentorum ossis egregiè explicat.

XXIX. Non semper autem utrique laminæ vestigium seu fovea imprimitur, sed interdum exterior salva, interior depressa & rupta est. Quod in milite notavit *Schultetus armam. chir. observ. 14.* ubi circa suturam lambdiformem cranij exterior lamina salva, interior depressa & læsa, rima tamen occulta fuit.

XXX. Frequentissima est calvariæ læsio, quâ cum cutis & pericranij vulnere telum cranio ita insidet ut impressum ipsius vestigium retineat, unde ἕδρη, quibusdam interpretum *Sedes* alijs *vestigium* dicitur. Penetrat autem ejusmodi vestigium vel per totum cranium hoc est per omnes ejus laminas vel per superficiem tantū. Et quidem vel punctim fiunt vel cæsim ejusmodi vulnera. Cum vestigium vel unam vel plures laminas penetrat, læsione per acutùm instrumentum facta; *Punctura* dicitur, cujus exemplum habet *Scultet. obs. 18.* Acuta enim instrumenta vi osseo cranio impacta, illud à lateribus comprimunt & penetrant, ratione virium imprimentis, vel per unam vel per plures laminas imò ad ipsum cerebrum usque, quale exemplum superiori anno in infante 18. mensiū vidit *Cl. Dnus Præses*, cui clavus in caput adactus ad ipsum usque cerebrum majoris articuli digiti longitudine, oborto abscessu, felici tamen eventu.

XXXI. Quando autem cum cutis & laminarum incisione lato acutoque instrumento particula cranij aufertur id etiam sedis species est, & quoniam vulnus tàm æquale & glabrum ac si dolabrâ arte complanatum fuisset, dicitur *dedolatio* cujusmodi videre & mederi contigit *Sculteto l. c. observ. 17.* in Patritio Vlmensi cui cutis cum cranio ad magnitudinem thaleri imperialis abscissa erat Talis autem portio ossis vel vicino ossi adhuc cohæret, vel ab illo planè distracta, cuti tamen musculosæ adhæret ceu annotavit *Paræus l. 9. c. 7.* Huc pertinet quoque cum glande è tormento emissa portio quædam superficiei cranij aufertur.

XXXII. Et hæc sedes simplex est, dantur autem sedis varij adhuc modi compositi, quos ad tres reducere licebit. In simplici sede ita os impressum vestigium à telo

telo retinet, ut nec protendatur longiùs nec contrahatur breviùs: duabus autem de causis hic varietas contingit, primò ratione teli lædentis, deinde ratione ossis vestigium recipientis; si enim telum hebetius sit & retusum, calvaria verò solida, non simplex tantum fiet incisio, sed præterea rimam os contrahet: sin calvaria mollior hoc modo percutiatur & incisio fiet, & simul collisio seu θλάσις: si calvaria medio modo se habeat inter duritiem & mollitiem, præter sedem & findetur os & collidetur. Compositæ igitur sedis primus modus est ex sede & rima, secundus ex sede & collisione, tertius ex sede, rima & collisione.

XXXIII. Denique contingit aliquando, ut *alia parte quam ubi plaga est atque os nudatum est* læsio facta sit, vocatur Hippocrati ξυμφορά, *infortunium*. Cujus nominis rationem indicat Hippocrates & explicat *Sennertus prax. l. 1. part. 1. c. 23.* Latinis quibusdam dicitur *Resonitus* aliis *contrafissura*: de quo modo læsionis cranij non parum controvertitur, & quid intelligendum sit per illud, ἄλλη τῆς κεφαλῆς. Celsus l. 8. c. 4. vertit *altera. Solet*, inquit, *etiam evenire ut altera parte fuerit ictus, & os altera fiderit.* Sæpè nimirum contingit, ut quamvis in externam tabulam cranij ictus incidat non tamen in illa læsio observetur, sed in interna, ceu jam tum suprà dictum & exemplis declarant *Pavvius in Hippocr. de vuln. cap. p. 108. Ioh. Matthaus relat. 7. Paraus l. 9. c. 8.* Sæpè utraque tabula integra rumpuntur venæ & arteriæ sub eâ parte cranij vid. exemplum apud *Amat. Lusitan. cent. 3. curat 100.* Et hæc quidem quotidiè fieri imò in opposita quoque ictui parte aliquando vasa rumpi concedunt omnes Medici, ideoque si Hippocrates & Celsus hujusmodi casus infortunij nomine intelligant, nulla lis cum Hippocrate est, & nemo

& nemo est qui fieri negat id quod Hippocrates dixit.

XXXIV. Verum aliter ab alijs accipitùr Hippocrates, ac si id voluisset, quando in unum os capitis ictus incidit, in alio fissuram apparere, ut fronte icta, sed manente integrà, findatur occiput, aut contrà, aut vulnerato tempore dextro findatur oppositum & contrà: Tale enim Απήχημα dari negavit jam tum olim *Paulus Ægineta l. 6. c. 90.* quem ex recentioribus non pauci sequuntur.

XXXV. Quicquid autem sit de Hippocratis sententia (quia enim generaliora verba sunt, liticulæ ansam dare possunt) illud jam quæritur an tale Απήχημα, talis resonitus, detur? Qui affirmant ad experientiam provocant, rei verò possibilitatem exemplo à vitreis vasis desumpto probant. Nolunt tamen intelligi semper locum rectâ oppositum, sed vicinum quoque, ut *Pavvius* vidit ictum bregmatis os sinistrum qua Lambdoidi jungitur, fisso sincipitis osse dextro idque prope bregma: aut, si, ut *Paræus* loquitur, parte alterius ossium bregmatis quæ est ad suturam lambdoidem icta, fissa altera sit, quæ est ad coronalem, *Marchettis obser. 15.* exemplum habet vulneris in fronte ad meditullium usque lethalis, in quo post mortem deprehendit hiatum suturæ lambdoideæ, additque hæc verba: *cui similem casum me nunquam observasse memini, licet contra fissuras in multis calvariæ partibus viderim, non tamen in suturis, quanquam earum apud autores prostent exempla.*

XXXVI. Qui negant, itidem ad experientiam provocant, rationem verò etiam adducunt, quod osse per suturam diviso non possit ab uno osse ad aliud resonitus ille fieri. Ad experientiam verò aliorum dicunt tale quidquidem ab illis potuisse observari, ut in aliam partem

tem ictus inciderit, in alia læsio fuerit, sed nondum satis constare, quod illa læsio, ab illo ictu & non potiùs ab alio fuerit, ceu pluribus disputat *Beringarius de fract. cran. c. 2.* In hanc rem quoque nuperus scriptor *Dimerbrockius anatom. l. 9. c. 4.* *Has*, inquit, *contrafracturas strenuè negat Gabriel Fallopius de cap. vulner. c. 13. & rem probat non tantum Galeni, Pauli aliorumque auctoritatibus, verum etiam propria experientia, scribitque se centies & pluries capite percussos vidisse, nunquam tamen contrafracturas invenire potuisse. Experientiæ Fallopij etiam nostram adjungimus, qui in castris non centies, sed ducenties & pluries hujus modi capite graviter percussos milites, præcipue equites, tractavimus, nunquam tamen ullam contrafissuram observare potuimus, interdum quidem fissuras in utroque latere invenimus, sed in iis solummodò quibus caput utrinque percussum fuerat.*

XXXVII. Verum quamvis aliquando locum id habere potuerit, ut duo diversi ictus adfuerint, tamen de omnibus id dicere & omnium observantium diligentiam in dubium vocare velle, nimis videtur temerarium. Notum verò etiam est pro affirmante unum exemplum sufficere. Nec ratio à suturis petita firmiter satis concludit. In cranio quidem duro solido & sine suturis faciliùs contingere resonitus poterit, non video tamen cur non etiam in alio possit contingere, cum suturæ non tam impediant ἀπήχημα, quam fissuræ in osse uno factæ ad alterum os transitum, id quod longè aliud est.

XXXIIX. His de differentiis fracturarum præmissis, jam videbimus porrò ea, quæ læsis accidere solent, ut historiam integram habeamus. Illa tamen symptomata pro diversitate læsionum, & magnitudine vehementiaque earundem variant, ideoque nos primò in genere ea

enumerabimus: ubi enim de causis eorum, & de diagnosticis signis agemus, facilè patebit quæ cuique læsionis generi symptomata peculiaria sint.

XXXIX. Præter autem alia symptomata omnibus vulneribus communia, ut hæmorrhagiam, dolorem, inflammationem &c. hic peculiariter occurrunt, vertigo, obmutescentia, collapsus, convulsio, epilepsia, apoplexia, paralysis, carus, delirium, vomitus bilis & adsumptorum, sanguinis ex naribus & auribus proruptio. Adsunt autem illa symptomata vel statim in initio cum ipso ictu, vel deindè superveniunt.

XL. Videri autem alicui mirum possit, quomodo tam gravia symptomata à cranij læsione possint oriri. Os enim tantum est & tegumenti causa factum, nec patet unde tanta vitæ ipsi insidiantia symptomata soluto in eo continuo profluant? Sciendum verò, cum cranij læsione sæpè conjunctam esse cerebri ejusque partium læsionem, aut verò cranium affectum afficere dein per consensum cerebrum.

XLI. Cum enim sub cranio statim cerebrum cum suis meningibus situm sit, & in dura meninge sinus sanguinis magnam copiam vehentes, in penetrantibus cranei vulneribus & hoc & illi lædi possunt, quale exemplum de sinu falci formi dissecto habet *P. Marchettis observ. 4.* Quid verò mirum magnam tum copiam sanguinis effluere, cum per illos sinus sanguis omnis cerebri ad cor redeat.

XLII. Jam tum verò suprà etiam dictum est de concussione cerebri, quæ quamvis aliquando citra læsionem cranij contingat, cum illa tamen frequenter conjungitur, & probabile est, magnam partem gravissimorum symptomatum, certè eorum, quæ mox ictum sequuntur

non

non à cranij læsione, sed cerebri concussione oriri. Difficile quidem dictu, quid in illa concussione cerebrum patiatur, certum tamen est apud Medicos longo usu edoctos gravissima ab ea mala oriri. Et quod cerebri per instrumentum compressio apoplexiam possit inducere exemplis ex *Rhase* & *Rabbi Mose* docet *Carpus de fract. cran. cap. 10. p. 60.*

XLIII. In illa tamen concussione exit sanguis quoque ex vasis cerebri, uti etiam in fracturis cranij ex meditullio sanguis prodit & per fissuras ad meninges cerebrumque descendit, putrescente verò sanguine illo cerebrum inflammatur quoque & putrescit, & hinc tùm deliria, convulsiones, epilepsiæ & mors ipsa.

XLIV. Cum etiam in fracturis cranij magnis quædam particulæ ossis introrsum actæ cerebri meninges pungunt, adque eas & per eas in ipsum cerebum adiguntur, tum quidem præter dolorem in ipsa parte, convulsiones & Epilepsiæ contingunt.

XLV. Et hæc quidem symptomata signorum quoque loco sunt, quibus in latentium cranij vulnerum cognitionem deducimur. Nimirum ut non incommodè loquitur Carpus *signorum alia sunt sensibus manifesta, alia præsumptiva.* Solutio enim continui oculis manibusque subjicitur, nec latet facilè si à rebus incidentibus & perforantibus sit: ubi tamen à contundentibus, non semper æquè obvia læsio est.

XLVI. Quem in locum ictus inciderit, ex colore cutis mutato, tumore, divulsione, relatione ægri & adstantium sciri potest; quanquam aliquando æger obmutuit, ubi tamen solent attendere, quorsum ille manum mittat. Tum verò oculis & manibus explorationem facere debet chirurgus; vulnere quoque patente specil-

lum adhibere, aut non patente cutem discindere, ut specillo locus sit, quo lævitatem aut asperitatem ossis investigemus; ubi enim ibi asperi quid occurrit, fractum esse os suspicio est: ubi lævia omnia & lubrica, solidum. In suturarum tamen loco quædam naturalis asperitas occurrit, ideoque scire Chirurgus illarum situm, ne cum *Hippocr. l. 5. epid. t. 27.* decipiatur, exactè debet. Et specillum quidem *Celsus* vult esse neque nimis tenue, neque acutum, neque nimis plenum.

XLVII. Sunt autem reliquæ fracturæ species non ita difficilis cognitionis, excepta fissura capillari & contrafissura, de qua posteriori etiam *Hippocrates* desperat. Quid igitur hìc agere possit chirurgus, videbo, & primum quidem in fissura capillari indaganda.

XLIIX. Cute igitur simul vulnerata, rasorijs & scalpris à *Scultet. armam. chir. tabul. 6. fig. 3. & seq.* depictis utendum est, ut & fissura pateat, & penetrationis modus sciatur. Sin hæc operatio ægro non arridet sed crudelis videtur, Hippocrates medicamentum nigrum imponere jubet quod rimæ insinuatum, ejusdem indicium certum præbet. Per *medicamentum nigrum* quid intelligat *Hippocrates* dubium est, atramento scriptorio chirurgi plerumque in exploratione utuntur, id quod alii rejiciunt, quum ob vitriolum acquisiuerit mordacitatem, ideoque si ossibus fuerit illitum, & pericranium eo contactum, præcaveri non possit, quin dolores augeantur. Igitur librariorum seu typographorum atramentum, quod ex sola fuligine & oleo seminis lini constat, vel picem, cui rosaceum admixtum, sumunt, ex cujus usu nihil sequitur incommodi, *vid. Arant. in Hippoc. de vuln. capit p. 108.* Sed non video, cur scriptorium adhiberi non debeat, siquidem vires vitrioli ab aqua & gumm. arabico

sunt

sunt fractæ & dilutæ, imò quoniam integumentorum inflammatio metuenda, eam præcavet, quas vires in atramento scriptorio esse experientia docet, ubi in ambustis adhibetur. Librariorum autem atramentum metui potius posset, si in fissuram immitti debet, quoniam omnia oleosa ossibus sunt inimica, eaque corrumpunt.

XLIX. Quod si nulla oculis sese offert fissura, ex vi tamen ictus, virtute lædentis, vehementiaque symptomatum, fissum os esse suspicamur: *suspicamur*, inquam. Certò enim scire non possumus, cum præsertim gravia illa symptomata non tam læsionem cranij, quam concussionem cerebri indicent. Faciunt autem prætereà alias conjecturas Chirurgi. Iubent ægrum funiculum dentibus apprehendere, quem alterâ manu chirurgus tenet, & fortiter extensum manu percutit, sic futurum, ut stridorem aliquem vel dolorem percipiat æger in eo loco ubi cranium læsum. Hac eadem de causa dentes quoque baculo vel clave percutiunt: quin jubent nucum avellanarum aut persicorum testas dentibus comprimere ut frangantur. Verùm *Ber. Carpus p. 163.* hæc signa rectè rejicit, eique consentit *Paræus l. 9. cap. 2.* cum multi fregerint testas nucum sine dolore, in quibus tamen dein magna cranij fissura deprehensa. Et alij non potuerunt hoc sine dolore facere, quibus tamen os non fractum. Potest tamen fortè hoc signum esse certius, si læsio in temporibus aut propè musculum temporalem, qui ad inferiorem maxillam movendum concurrit.

L. Porrò, an fissura per totum cranium penetret, hoc modo explorant. Jubent ægrum ore & naribus clausis spiritum sursum adigere, tum enim si rima penetrat, futurum, ut humiditas aliqua per rimam egrediatur. Dum enim hoc modo sanguinis motus aliquantisper

ſufflaminatur & ad venas ille tam citò non tranſit, tumor partium & membranarum oritur, propelliturque ſi quid adeſt humiditatis.

LI. Indubitatò autem nobis fracturam indicari exiſtimant, ſi emplaſtris vel cataplaſmatibus pars aliqua vel totum caput involvatur, ex *pulver. radic. farin. gumm. therebinthina* ſubactis, linteo ſuperinductis, capiti impoſitis, quibus per aliquot dies relictis, inſpiciunt, quænam pars exſiccata, ibique fracturam deliteſcere credunt. *Arcæus* qui *lib. 1. c. 5.* talem pileolum per caput abraſis capillis extendendum ſuadet, multum huic tribuit, & *certam experimenti rationem* vocat. *Paræus* quoque *l. 9. c. 8.* in indagatione contrafiſſuræ, de qua deſperat *Hippocrates*, beneficio emplaſtri inveniri poſſe locum putat, qui trepanandus ſit. Verum rectè dubitat *Carpus*. Vel enim in fractura ſanies jam generata eſt, vel non. Si nondum ſanies generata, poteſt quidem contingere, ut à vaporibus exeuntibus exſiccetur in loco rimæ emplaſtrum: at ſi ſanies jam generata, illa per fiſſuram exire poteſt & humectare emplaſtrum.

LII. Interim uti aliàs prudenter Medici in morbis indagandis facere ſolent, non uni ſigno Medicus hìc fidere debet, & multis concurrentibus majorem habere fiduciam, incipere quidem â rationalibus dein progredi ad ſenſualia, ut tandem omnibus inter ſe collatis certi quid determinetur, præſtatque hìc medicum eſſe timidum & ſuſpicacem, quam audacem & incurioſum.

LIII. Sed jam *Prognoſtica* videamus. Non idem autem de omnibus læſionibus ratione *eventus* ferri debet judicium. Siquidem obſervationes teſtantur non ſolum fruſta oſſis exciſa ſed & inciſiones meningum & cerebri, quas *Hippocr.* διακοπὰς appellat. *6. aph. 50.* illiusque par-

ticulæ

ticulæ remotionem mortem minimè intulisse, *Galen. comment. 6. aphor. 18. & 8. de V. P. Forest. l. 9. observ. 36. Horat. Augen. Tom. 1. epist. 1. Gregor. Horst. l. 2 observ. 1. p. m. 73.* Contrà ab alapa illata aliquando mortem subsecutam esse, patet ex th. xx.

LIV. In genere dico, monentibus Hippocrate gravissimisque autoribus & experientia confirmante, nullum capitis vulnus contemni debere, & in læsionibus cranij neminem extra periculum positum autumari debere, nisi elapsis aliquot hebdomadibus, imò etiam mensibus. Et ut in acutis morbis sententia *Coi. 2. aphor. 19.* prædictiones salutis & mortis non omninò certæ, sic etiam in læsionibus cranij quibusdam, contusionibus, depressionibus & contrafissura pariter dubiæ sunt.

LV. Attendere autem in prognosticis faciendis debemus ad *lædentem* & *instrumentum* lædens, tum quoq; ad locum qui in capite læsus est. Ubi enim, qui læsit, vir fortis fuit & instrumentum forte, ubi ictus vehemens, ubi vi magna instrumentum adactum, ut globi solent impetu rarefacti pulveris penetrantissimè ferri, ubi ex alto cecidit æger &c. tum quidem magnam factam esse læsionem suspicari debemus, & proinde ægroto quoq; periculum prædicere, quamvis symptomata gravia nondum adsint.

LVI. Locum verò unum capitis præ altero, si læsus sit, periculum vitæ inducere, ratione ipsa colligi potest & experientia docet. Illaque de causa etiam chirurgo ex Anatome capitis constitutio scitu necessaria est. Quo certè durius os est eò minus periculosa sunt illi inflicta vulnera. Circa temporum ossa multa concurrunt, ideoque temporum contusio vel depressio periculo non vacat, sive cum musculi læsione sive non; tamen non semper est lethalis, vid. *Binninger. cent. 5. observ. 50.* Lanionem vulneratum in

parte

parte laterali, cui sectus musculus temporalis cranium & membrana dura cum sede instrumenti valdè amplâ & febre restituit *P. Marchett. l. c. observ. 11.* Et apud *Alex. Benedict. l. 4. anat. c. 24.* exemplum est cujusdam, qui sagitta vulneratus in temporibus, frusto digiti medii longitudine ibi relicto, qui tamen 20 annos supervixit. Confer *P. Pavvium l. c. p. 174. Columb. anatom. l. 1. c. 5.*

LVII. Quæ in ipsis suturis fiunt læsiones, periculosiores quoque alijs sunt, quia membrana cerebri dura per suturas ad pericranium fertur cum vasis, unde facilior inflammatio. Frontis quoque vulnera propè supercilia habent aliquid peculiare, non tàm quod periculosiora sint, quàm quod ægrè sanabilia & in ulcera cacoëthea facilè transeant, materia in cavitatibus illis frontis putrescente. Vid. *Fabric. Hildan. cent. 5. observ. 2.*

LIIX. Ex speciebus fracturarum depressiones cranij seu ἐσφλάσεις cumprimis periculosæ sunt; illæ enim à rebus gravibus factæ frequenter cerebrum simul concutiunt, id quod sclopeto plerumque fit. Ita apud *Horst. l. 4. observ. p. 2. observ. 8.* nobilis Legatus Hassiacus sclopeto circa suturam lambdoidem in postica capitis parte vulneratus instar mortui jacuit. Et *Pavvius l. c. p. 139.* vidit quibus globulus plumbeus ex arcu emissus rectâ linea in verticem inciderat, ita ut plumbum cranio infixum hæreret, obiisse. Prætereà deprimunt cerebrum quoque, & abscedentes festucæ pungunt meninges, unde apoplexiæ, convulsiones, epilepsiæ &c. Contrafissura imprimis inde periculosa est, quoniam non intellecti nulla est curatio morbi.

LIX. Per illas quoque concussiones cerebri externi internique sensus vitium non reparabile sæpè patiuntur. Vidit *Clar. Dn. Præses* in hâc urbe in puella bimula ex casu in terram os bregmatis depressum, unde in utroque

oculo

oculo gutta serena orta, eaque incurabilis. In nobili illo Legato apud *Horstium* intellectus, phantasia & memoria abolita fuit, ita ut de novo legere literasque pingere didicerit.

LX. An depressio cranij sine fractura gravia symptomata possit producere, dubium apud me est. *Fabricius* quidem *Hildanus cent. 3. obs. 21.* exemplum affert pueri cujusdam satis ingeniosi, cui circa decimum ætatis annum cranium impressum, cujus curationem, nullis symptomatis supervenientibus, parentes neglexerunt. Illa autem depressio cranij semper mansit & ex eo tempore primò memoria imminuta dein ingenium obtusum redditum est. Concedit tamen ipse ille, posse puerorum calvarias ex casu deprimi nullis supervenientibus symptomatis, idque se aliquoties observasse *cent. 3. observ. 5.* quod & apud *Carpum* legere est in aureo *de fract. cran.* libello. *p. 61. 64. 317. Marchett. obs. 9. Bogdan. observ. 9. Lanzvverd. append. ad Scultet. observ. 36.*

LXI. Porrò prout per vulnera illa multum extra vasatur sanguinis, ita ex eo periculum majus minusque habent. Ipsa magna cerebri vasa, ut sinus, si lædantur notabiliter, propter nimiam hæmorrhagiam mors in propinquo est, & miraculo proximum, quod tale vulnus à *Marchett. l. c.* sanatum fuerit.

LXII. Ratione *ætatis* periculosiora sunt vulnera infantibus inflicta, præsertim quia epilepsiæ & convulsiones tam citò superveniunt, senibus quoque, quia illi in apoplexiam proni sunt: neutri autem vires ad gravem morbum sustinendum idoneas habent. *Regionis* quoque seu aëris ratione læsiones cranij periculosas & lethales fieri quidam contendunt. Peculiariter accusatur etiam aër in quibusdam Italiæ locis, sed testatur *Fallopius l. c.* à se

cranij læsiones quam plurimas variis in locis feliciter curatas. At certè hic in Germania & locis septentrionalibus longè minus periculi habent vulnera capitis quam in calidis locis.

LXIII. De alvi fluxu inter signa vel symptomata vulnerum capitis non memini me quicquam legere in Hippocraticis scriptis, ita tamen de eo Marchettis l. c. *observandum quod semper alvi fluxus vulneribus capitis accedens absentibus licet aliis symptomatis cerebri læsi signum sit propter ejus scilicet consensum cum nervis sexti paris, qui orificiis ventriculi adnectuntur, quorum ratione inferius laxatur & alvi fluxus statim succedit. Hi verò ferè omnes moriuntur ob læsum cerebrum parte interna qua in spinalem medullam exporrigitur, ubi nervorum ortus.* Jam tum verò ante illum *Ioh. Andr. à Cruce tract. 2. de vuln. l. 1. c. 5.* omnes capite vulneratos, quibus diarrhœa aut dysenteria supervenere fuisse periclitatos annotavit, caute tamen loquitur de spontè supervenientibus fluxibus illis, hoc est, non errore aliquo externo ortis.

LXIV. Veritati respondet prædictio Hippocrat. 7. aphor. 14 *propter plagam in capite acceptam* (ἔκπληξις) *stupor aut* (παραφροσύνη) *desipientia malum*, quatenus scilicet dum cerebri fit commotio seu concussio spiritus animales non rectè possunt influere in partes aut etiam inordinatè moventur. Attendendum tamen, an fortè ita vulneratus etiam ebrius sit, nam inde aliquid apoplexiæ simile oriri potest; quod & Medicos & Chirurgos decepit apud *Henr. ab Heer observ. 19* putantes attonitum esse ex lapsu & trepanare volentes, qui non nisi ex ebrietate obdormiverat. Neque verò etiam ita periculosum est, si ex ictu statim aliquis incidat in mentis alienationem, cum privatione sensus & motus, si nullum aliud symptoma accedat, seu

rectè

rectè annotat *Marchettis observ. 15.* nam sequenti die, imò post aliquod sæpè horarum spatium, aut facta venæ sectione, liberari solent.

LXV. Instantis mortis indicia petuntur etiam ex ipso vulnere, si color illius pallidus, subflavus, lividus, labra sima, os ipsum asperum ab erosione & quodammodo nigricans. Facies quoque Hippocratica tum exoritur & lingua in pustulas extuberat, vim suam ubique exerente, quæ inflammationis comes est, febre.

LXVI. His jam explicatis nihil restat ampliùs, quam ut *Curationem* & medendi has læsiones methodum proponamus. Habet verò hìc abundè quod agat & Medicus & Chirurgus. Ille ut, corpore alterato & purgato, inflammationes aliaque gravia symptomata prohibeantur: hic ut manus operâ succurrat, & læsa restituat. De his autem omnibus, adeò pleni sunt libri ut operæ pretium non sit fusè exponere, ideoque non nisi summatim agam & primaria tantum capita indicabo.

LXVII. Medicus & ex Diætetica & Pharmaceuticâ auxilia petit, & ad totius quoque sanguinis rationem habendam Chirurgiam advocat. Diætæ autem nomine comprehendo res non naturales vulgò dictas, quorum pleræque hìc attendi debent. *AErem* & *locum* frigidum læsionibus cranij inimicos esse noto est notius & *Hippocr. l. c.* laudat temperatum, quod si in frigiditate excellit & humiditate quoque, arte corrigendus est. Prudentiores Chirurgi in inspectione & deligatione vasculum carbonibus impletum ad manus habent, ut lintea & fasciæ calefiant & simul ipse aër circumstans vulnus alteretur. Nocere tamen non minùs calidus nimis aër potest, & inflammationes febresque inducere. In *alimentorum usu* quantitas & qualitas attendendæ, quoniam scil. metus est

inflammationis primis præsertim diebus, nec multi *cibi* nec valdè nutrientes dandi sunt minimè verò calefacientes, ideoque & à tali *potu*, qui calefacit, vino imprimis abstinere debet. *Animi affectus* vehementes & perturbationes uti omnibus ægris & vulneratis nocent, sic multò magis in capite læsis. Ex omnibus fugienda ira utpotè qua sanguis nimio plus effervescit, unde febris. Irâ, decimo quarto à læsione die ab alio ad eandem provocatus, recidit in febrim & phrenesin, & die quarto obijt adolescens 15. ann. apud *Camerar. memorab. medic. cent. 10. observ. 23* cranio aperto inventæ membranæ undique inflammatæ & vasa turgida. Veneris quoque usus valdè noxius est vid *Fabric. Hildan. c. 1. observ. 84.* & de omni in capitis vulneribus rerum non naturalium regimine sæpius laudatum *Bering. Carpum.*

LXIIX. Porrò ut temperies partis læsæ conservetur, cum partis ipsius tum totius corporis habere rationem decet, ideoquè sacculos ex herbis cephalicis, *beton. verben. flor. lil. convall. anthos* &c. in vino coctis quibus. simul vis sanguinem coagulatum resolvendi & discutiendi inest, adhibebit. Corpus verò clysteribus injectis ab excrementis liberabit, nec purgationes, habita tamen ægri & circumstantiarum ratione, negliget. His enim fit revulsio à capite quoque.

LXIX. Imprimis tamen per V. S. revulsio instituitur, quam maximè sibi commendatam habere debet Chirurgus, tantò quidem magis, si corpus ægroti sit plethoricum. Cum etiam illi qui læduntur, ut plurimum ab ira incensum habeant sanguinem, sæpè etiam à potu generoso, ad illum refrigerandnm V. S. ut plurimum confert. Neque verò obstat, quod jam tum in vulneribus capitis plurimum sanguinis sit profusum, illæ enim in capite a-

pertæ

pertæ venæ faciunt, ut sanguis potius ad caput ruat, ideoque alibi in parte remota revulsionis causa evacuandus est sanguis, & sic quoque ipsa hæmorrhagia sisti potest. Et quidem institui V. S. quantò ocyus debet. Notum enim quod sanguinis in cerebro extravasatio maximum periculum inducat, vasa tamen sunt ibi tenuia & exilia ideoque non statim magna quantitate effluit sanguis, quod si jam inter effluendum, facta alibi apertione, sistatur, gravissima mala præcaveri possunt. Quæ tamen aliàs V. S. prohibent, ab ætate, viribus &c. desumpta, hic quoque locum habent.

LXX. Chirurgus pro ratione læsionis diversimodè gerere sedebet. Fissura externam laminam penetrans vel abradenda est, vel etiam sine rasione (vide *Scultet. observ. 3.*) pulveribus siccis & linamentis carptis tractanda. Quod & in dedolatione ossis locum habet. Cavenda enim imprimis pinguia & oleosa, ideoque non unguenta sed medicamenta actu & potentia sicca adhibenda: quin digestivam nimis liquidum idcircò improbat *Fabric. c. 4. observ. 50.*

LXXI. Vbi utramque laminam penetrat fissura, ubi composita est cum ossis depressione, ubi festucæ pungunt membranas, tum major difficultas, cum præsertim in his casibus sanguis quoq; extravasari & ex meditullio cranij supra meninges labi aut alibi se colligere putrescereque soleat & exitum non inveniens, cerebrum ipsum ad putrilaginem deducere. His verò malis medendis excisio ossis excogitata est.

LXXII. Verum cum non tantum crudelis sit talis ossis exsio, sed & melius semper cranium sibi servare integrum, hanc operationem, licet antiquissimam, nonnulli damnarunt: cum præsertim non semper æquè feliciter succedat. In magna Germaniæ parte excisiones ossium cranij sunt insolitæ, imò barbitonsoribus planè incognitæ, quod jam tum *Carpus* annotavit *p. 171.* Curant autem illi partim potionibus internis exhi-

bitis, partim medicamentis simplicibus & compositis, externè vulneri appositis, quorum beneficio sanies consummatur, evaporet, exsiccetur, de quibus omnibus prolixè *loc. cit. Carpus*, ubi Judæis potissimum talem curandi modum adscribit, nec audet successus in dubium vocare. Sub finem superioris seculi eo nomine celebris fuit quidam *Apparitius* qui oleum quoddam exsiccans habuit, quo capitis vulnera sine apertione curavit & apud Hispaniarum Regem nomen celebre & opes magnas consecutus est. De *Ioh. Baptista Romano* chirurgo errabundo, qui uno balsamo omnia capitis vulnera curavit & intra quatuor annos illo medicamento 20000 scutos lucratus est, vide *Fallopium lib. de vuln. cap.* qui balsamum illum laudat.

LXXIII. Cum igitur utrique experientias suas adducant tam qui excisione ossis utuntur, quam qui non, concedo quidem lubenter, posse citrà excisionem ossis curari, gravia licet vulnera capitis. Et quis hoc neget, cum in magna Europæ parte, trepanationis nomine inaudito, nihilominùs quotidiè vulnera capitis feliciter curari videamus? ad quod tamen non parum confert ipsius regionis temperies. Ideoque etiam non nimis temerarij in cranio perforando esse debemus. Interim tamen ipsa illa operatio non est damnanda, quæ toties in Italia, Hispania & Galliis adhibita, felici cum succèssu. Quamvis enim sine trepanatione etiam aliquando exire materia possit, tamen id non facit nisi rima satis patula sit Quamvis etiam aliquando discutiatur per medicamenta exterius applicata sanguis, tamen id non semper fit, & tutius est egressum illi foramine facto præbere. Apud *Fr. Ioel.* in *Prax. p. 245.* exemplum est cujusdam baculo in capite percussi & attoniti concidentis, cui sacculis ex herbis cephalicis adhibitis grumi sanguinis sub calva resoluti sunt & magna copia sanguinis ex naribus profluxit. Non est autem in medici potestate ita sanguinis fluxum dirigere, qui potius, nisi maturè ipsi exitus detur, occidit.

LXXIV.

LXXIV. Modum ipſum os excidendi ex Chirurgis non referam, nec inſtrumenta à nemine non depicta proponam; quædam tantum circa *locum* & *tempus* admonebo. Equidem cum materiæ intus collectæ cauſa, ut illa egrediatur, fiat, facilè patet propè rimam, aut ubi materiam hærere ſuſpicamur, debere inſtitui. Verum natura & conſtitutio oſſis ſæpè reclamat. Oſſa temporum, frontis, imò occipitis quoque excipiunt vulgò, nec niſi in extrema neceſſitate trepanant. *Carpus* tamen quoad os occipitis ſuâ experientiâ pugnat & inanem eſſe metum, ne foras cerebrum exeat & nervi lædantur, docet. De ſuturis plerique chirurgi conſentientes ſunt, in ijs non eſſe trepanandum. *Carpus* tamen iterum *p. 319.* non admodum metuit in ipſis ſuturis hanc operationem. Quem ſequitur *Ioh. Bapt. Corteſius* in *Hippocr. de vuln. cap. p. 214.* putatque tutò poſſe in ſuturis neceſſitate urgente inſtitui terebrationem. Verum contrà *Corteſium* diſputat iterum *Marchettus obſerv. 16.* & Hippocratem defendit ſcribitque *ſe id longo artis uſu obſervaſſe, quoſdam ſcilicet ab imperitis chirurgis ſupra ſuturas perforato cranio ſeptima mortuos eſſe.* In hac diverſitate ſententiarum tutius omninò videtur non in ipſis ſuturis, ſed propè eas terebrationem inſtituere, cum & dentes ſerratarum illarum ſuturarum operationem impediant, ne de tranſeuntibus ibi vaſis & fibris quid dicam: quamvis etiam *juxta ſuturas pernitioſam & lethalem perforationem* cenſeat *l. c. Marchettus.*

LXXV. De tempore exciſionis oſſis non ſatis conveniunt Doctores. Sunt qui æſtate diem 7, hyeme 14 exſpectare jubent, ſed vereor, ne nimis ſerum ſit tùm auxilium & deinde malus eventus ipſam terebrationem diffamet. Rectius *Marchettus obſerv. 15.* ſymptomatibus apparentibus ſtatim id faciendum judicat, cum aliàs pus ſuppreſſum patientem interficiat. Imprimis videndum ut viribus adhuc integris fiat perforatio. Poteſt tamen aliquando contingere, ut diu dilata & tan-

dem

dem instituta trepanatio felix sit, cum materia sub cranio contenta non semper eadem sit, nec æquè citò symptomata inducat. Ita post hebdomadas *Hildanus c. 5. observ. 23.* & post 2 menses *c. 4. observ. 3.* seriùs etiam *Scultetus obs. 13.* perforavit.

LXXVI. De depressione curanda, & festucis membranas prementibus elevandis etiam non agam, cum sufficienter à Chirurgicis scriptoribus proponantur. De depresso tamen osse, an elevandum sit, an non, aliquid dicam, cum duo celebres Chirurgi *Felix VVürtzius* & *Fabric. Hildanus* hìc videantur discordes, quorũ prior os depressum non existimat in suum naturalem situm reducendum, sed totum opus naturæ committendum, operationem enim per elevatoria instrumenta ibi esse periculosam: posterior hunc idcirco acriter & operosè refellit, periculo exposito. Verum quamvis ex parte probabilior sit Hildani sententia, tamen nec Würtzij ita cruda est ac proponitur, si omnia verba consideres. Habet enim hoc Würtzius cum alijs multis artis magis usum habentibus, quam literatis, commune, ut melius sentiat quam loquatur. Sententia autem ejus hæc est; in depressione cranij considerandum tum depressionem ipsam, tum fracturam cum depressione conjunctam. Posteriorem ipse ait curandam, partesque depressas elevandas: priorem non item, sed relinquendam naturæ, cum etiam sine incommodo fovea ibi esse possit, nisi depressio sit nimis magna. Et hoc posterius suprà quoque cum ex ipso Hildano tùm aliis contra Hildanum adstruxi. Quomodo autem craniũ depressum non fractum, in pueris curari possit, egregiè docet *Fabr. Hildan. cent. 2. obs. 5.*

Et hìc quidem meam de læsionibus cranij dissertationem finio, remittens ad celebres commentatores in Hippocratis lib. de vulneribus capitis, *Arantium, Fallopium, Cortesium, Pawium,* item *Iac. Bering-Carpum* & ex recentioribus *Ioh. Scultetum in armam.* Minutissima enim quæque exequi, mei propositi non est.

S. D. G.